Mode d'emploi pour le programme d'autocontrôle des stations d'essais A*.E*.V*.

Pour la Version 2.23

Laurent DELRIEU –laurent .delrieu@cstb.fr – décembre 2010

Informations générales

- Le premier autocontrôle doit être lieu après l'étalonnage (après avoir enregistré les nouveaux coefficients correcteurs).
- Il permet d'avoir une courbe de référence et d'établir les limites à ne pas dépasser pour les prochains autocontrôles.
- En règle générale, dans le programme, on ne peut écrire que dans les cases blanches, les autres étant verrouillées.

Informations générales (suite)

Avant de débuter l'auto contrôle

1. Boucher tous les trous de la plaque d'auto contrôle
2. Mettre de plus petit diaphragme (ou le plus petit débitmètre)
3. Monter à une pression de 2000 Pa
4. Mesurer la fuite

Cette fuite doit être la plus faible possible soit

Pour un classement revendiqué de vos menuiserie

$A*4 \leq$ à 1.1 m^3/h

$A*3 \leq$ à 3.32 m^3/h

Remarque : - Si la valeur est > ces valeurs, chercher et boucher les fuites.

- Refaire la mesure

Inscrire la date de l'étalonnage

Inscrire le nom de votre société

Choisir
Pression positive
ou
Pression négative

Choisir votre système de mesure

Ces différents boutons permettent de configurer l'onglet « Données » en fonction des valeurs que vous allez rentrer
Ex : si vous rentrez les valeurs de l'autocontrôle après l'étalonnage, choisir
« valeur de référence »
Si ce sont les valeurs au bout de 12 mois choisir
« valeur à 12 mois »

Valeur de correction de vos débitmètres (Voir rapport d'étalonnage)

Permet d'afficher les courbe théorique des trous si vous utilisez la plaque d'autocontrôle du CSTB

le futur en construction

PROGRAMME POUR L'AUTOCONTRÔLE DES STATIONS D'ESSAIS A* E* V*

Fait le 02/08/2003 par Laurent DELRIEU
Version 2,22 pour diaphragmes
Modif du 07/01/2011

Autocontrôle de la station d'essais A* E* V* en

PRESSION POSITIVE

Autocontrôle de la station d'essais A* E* V* de la société

Nom de la SOCIETE

Choix du système de mesure

Diaphragmes

Étalonné le : xx/xx/xxxx Par : Organisme d'étalonnage

Coefficient correcteur des diaphragmes		+	Constante	
N°	Coef		N°	Constante
1		PRESSION POSITIVE	1	
2			2	
3			3	
4			4	
5			5	
6			6	
7			7	
8			8	
9			9	
10			10	

Configuration de la feuille données pour enregistrer les :

Valeurs de références

Valeurs à 6 mois | Valeurs à 18 mois | Valeurs à 30 mois

Valeurs à 12 mois | Valeurs à 24 mois

Afficher Ref Plaque CSTB

Supprime Ref Plaque CSTB

Si dans l'onglet « Paramètres » vous avez choisie valeur de référence dans le cadre rouge et pression positive dans le cadre bleue.
C'est valeurs seront inscrite ici

Fuite mesurée à 2000 Pa

Ces valeurs sont recopiées depuis l'onglet « Paramètres »

Diamètre des trous de la plaque d'autocontrôle

VALEURS DE REFERENCE PRESSION POSITIVE

Etalonnage effectué le	xx/xx/xxxx		Nom de l'opérateur				Fuite propre du banc			
Par	Organisme d'étalonnage		Date de l'autocontrôle				Pression 2000 Pa	Diaphragme n°	Delta P mesuré	m3/h
Nom de la SOCIETE			Diaphragmes							0,00
Pression et température			Pression et température				Pression et température			
Pression Ath :		kPa	Pression Ath :		kPa		Pression Ath :		kPa	
Temperature:		°C	Temperature:		°C		Temperature:		°C	
Coef correcteur aux conditions normales =	0,00000		Coef correcteur aux conditions normales =	0,00000			Coef correcteur aux conditions normales =	0,00000		
Trou N° 1	Ø (mm)		Trou N° 2	Ø (mm)			Trou N° 3	Ø (mm)		

Pression (Pa)	Diaphragme n°	Delta P mesuré	m^3/h	m^3/h aux conditions normales	Diaphragme n°	Delta P mesuré	m^3/h	m^3/h aux conditions normales	Diaphragme n°	Delta P mesuré	m^3/h	m^3/h aux conditions normales
50												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
100												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
150												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
200												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
250												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
300												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
450												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
600												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	

Enregistrement des valeurs

	Etalonnage effectué le		xx/xx/xxxx	
	Par		Organisme d'étalonnage	
	Nom de la SOCIETE			
	Pression et température			
	Pression Ath :		kPa	
	Temperature:		°C	
	Coef correcteur aux conditions normales =		0,00000	
	Trou N°	1	Ø (mm)	
Pression (Pa)	Diaphragme n°	Delta P mesuré	m^3/h	m^3/h aux conditions normales
50				
	Moyenne		#DIV/0!	
100				
	Moyenne		#DIV/0!	
150				
	Moyenne		#DIV/0!	
200				
	Moyenne		#DIV/0!	

Entrer la pression Atmosphérique en kPa
Valeur entre
98 à 103

Entrer la Température en °C
Valeur entre
10 et 30 °c

Cette valeur peut varier de
1,10 à 0,90

Entrer le N° de l'instrument de mesure
Valeur entre
1 et 10

Entrer les valeurs de votre instrument de mesure

Il faut faire 3 mesures
C'est-à-dire faire une série de mesure à 50, 100, 150,….
Recommencer ces mesures

300												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
450												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	
600												
	Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!		Moyenne		#DIV/0!	

Enregistrement des valeurs

Ce bouton sert à enregistrer les valeurs dans un tableau pour tracer les courbes et a transférer les résultats après les valeurs de référence dans l'onglet « résultats »

Fiche d'autocontrôle de la station d'essais A* E* V* de la société

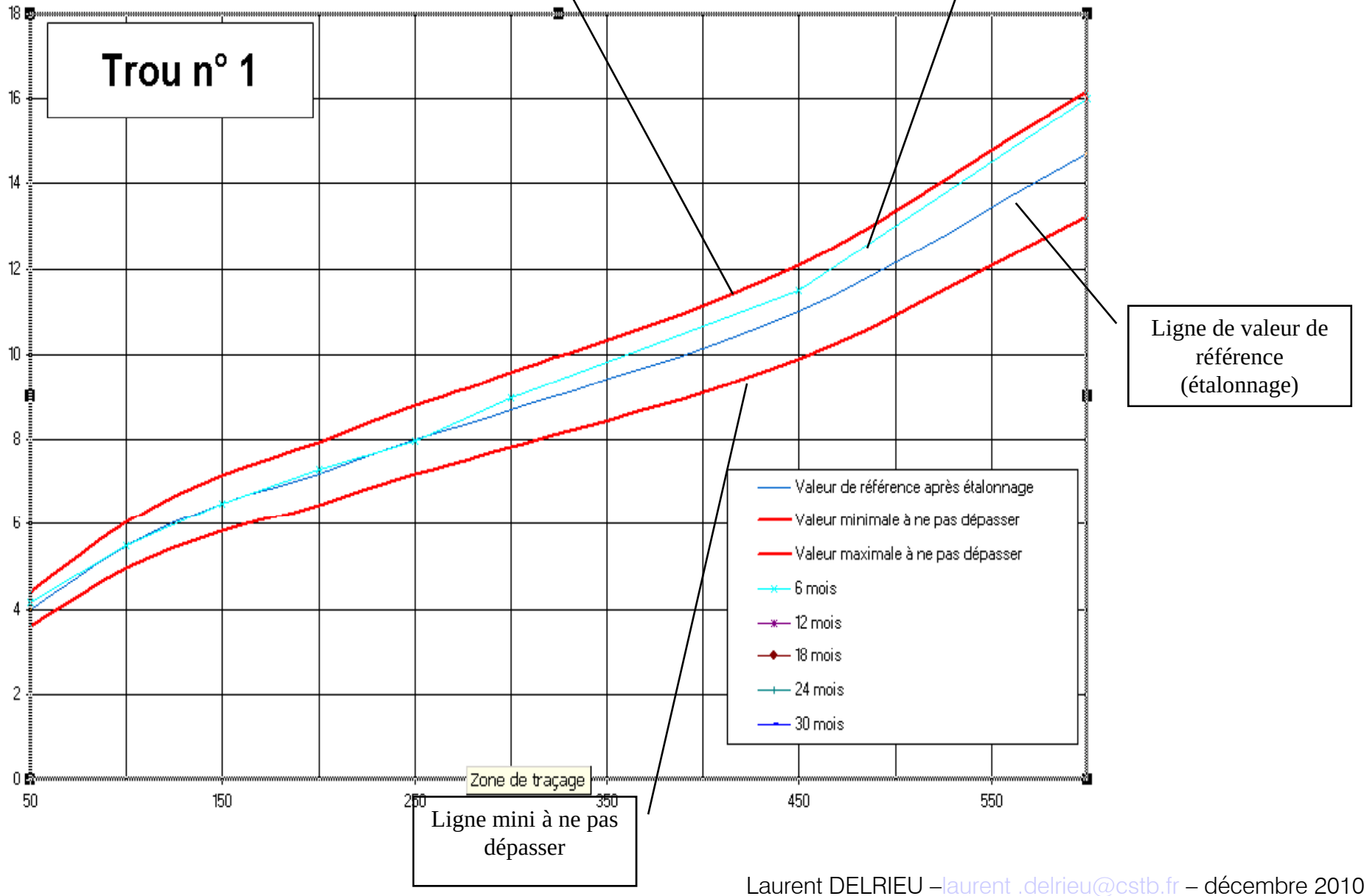
Etalonné par : "M"

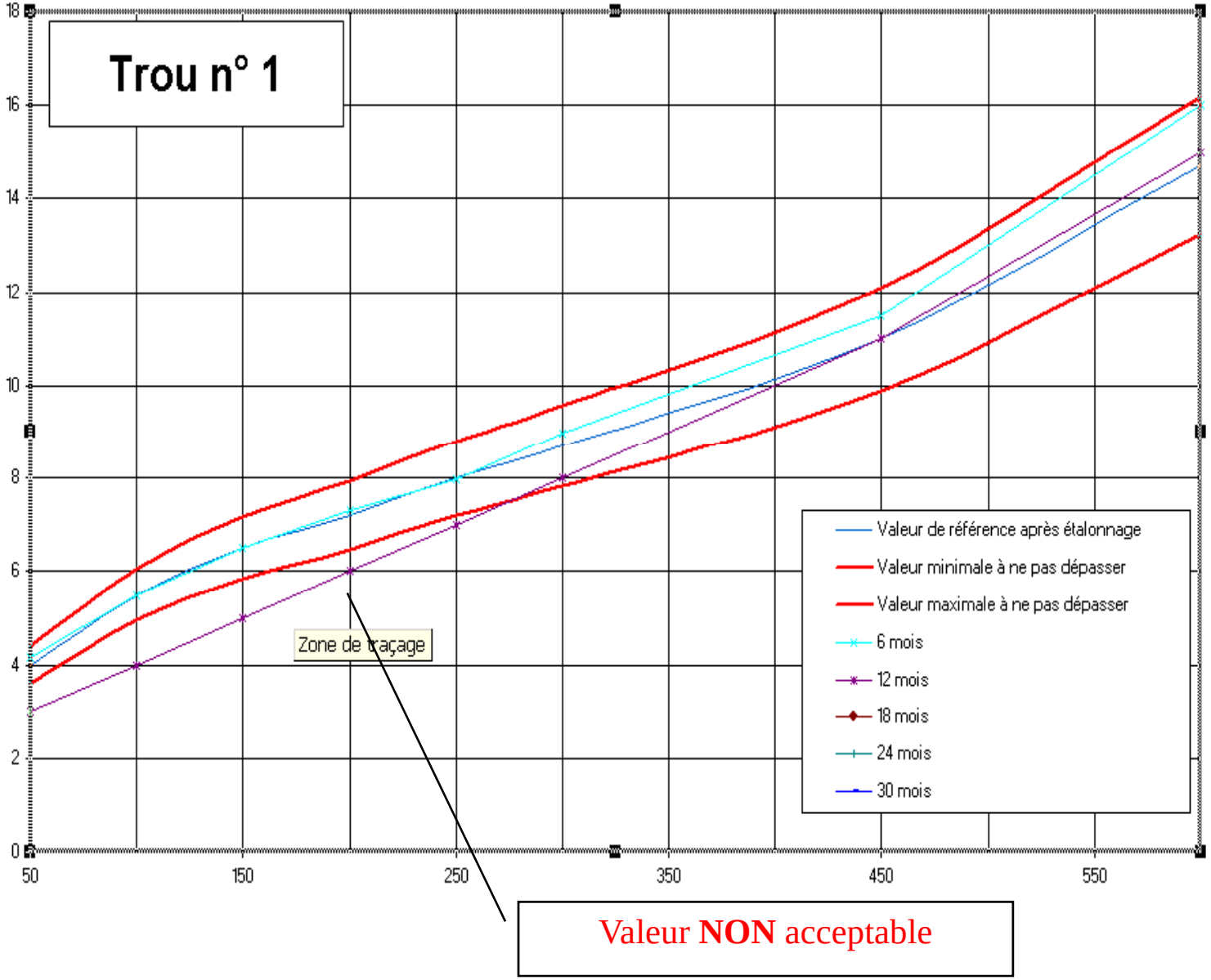
Le : 23/05/2001

	AUTOCONTROLE DU TROU N° 1					AUTOCONTROLE DU TROU N° 2				
	% d'erreur					% d'erreur				
Date	17/03/2005									
Pression (Pa)	6 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois	6 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 moi
50	4,07					#DIV/0!				
100	-0,39					#DIV/0!				
150	0,27					#DIV/0!				
200	1,58					#DIV/0!				
250	-0,33					#DIV/0!				
300	-0,20					#DIV/0!				
450	-0,39					#DIV/0!				
600	-0,15					#DIV/0!				

Données | Résultats | Trou N°1 | Trou N°2 | Trou N°3 | Sauvegarde

Ce calcul est le % d'erreur entre la courbe initial et la mesure à 6 mois
Ces valeurs doivent être **inférieur à ±10 %**


Ligne maxi à ne pas dépasser
Valeur acceptable
Trou n° 1
Ligne de valeur de référence (étalonnage)
Valeur de référence après étalonnage
Valeur minimale à ne pas dépasser
Valeur maximale à ne pas dépasser
6 mois
12 mois
18 mois
24 mois
30 mois
Zone de traçage
Ligne mini à ne pas dépasser
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
50
150
250
350
450
550



Valeur **NON** acceptable

Causes des défaillances

Pour les systèmes à diaphragme

- Les valeurs d'un diaphragme ne varie pas dans le temps, sauf si les angles du trou sont dégradés.
- Les paramètres qui peuvent faire varier le coefficient du diaphragme sont :
  - la pression du caisson ;
  - la mesure du delta P ;
  - les fuites parasites.

Causes des défaillances (suite)

Pour les systèmes à fil chaud

- Les valeurs d'un fil chaud ne sont pas constant (variation dans le temps, salissure de la résistance, …) ;
- Les paramètres qui peuvent faire varier le coefficient sont :
  - la pression du caisson ;
  - les valeurs du fils chaud ;
  - les fuites parasites.

Ces valeurs sont extérieures aux courbes limites, mais parallèle a celle-ci - Cela veut dire qu'il existe une fuite parasite